LE PROFESSEUR TROLARD

TITRES ET TRAVAUX

TITRES ET FONCTIONS

Prosecteur à l'Ecole de médecine d'Alger, 1861-65 ;

Chef des travaux anatomiques, 1865-69;

Professeur d'anatomie et de physiologie, 1869-80 ;

Professeur d'anatomie, 1880 ;

Interne à l'hôpital civil d'Alger, 1862 ;

Médecin auxiliaire à l'hôpital militaire du Dey, 1864-66 ;

Médecin de l'ambulance algérienne, armée de Dijon, 1871 ;

Médecin du collège arabe-français, 1870-72 ;

Médecin de l'Etat-Civil à Alger, 1872 ; *a fondé, en cette qualité, le service de la vaccination animale, le service des consultations gratuites pour les indigents et la statistique des naissances et des décès, au point de vue démographique et médical ;*

Président de l'Association médicale du département d'Alger, 1883-89;

Président honoraire de la même Association, 1889 ;

Président-Fondateur de la Crèche du jardin Marengo, 1888 ;

Président-Fondateur de la Ligue du Reboisement de l'Algérie (Société reconnue d'utilité publique) ;

Président-Fondateur du Comité d'études des questions médicales algériennes, 1892 ;

Directeur-Fondateur de l'Institut Pasteur d'Alger, 1894 ; Chef du Service de la vaccine animale. *Grâce à un laboratoire, installé et outillé dans les meilleures conditions et que l'Institut Pasteur a mis à la disposition de l'Ecole de médecine d'Alger, l'enseignement pratique de la bactériologie est donné aux élèves de cette Ecole.*

Président de la Société de médecine d'Alger, 1906 ;

Remise des inscriptions et des frais d'examen (choléra 1866) ;

Mention honorable (thèse, Faculté de Paris, 1868);

Lauréat de l'Institut, prix Lallement, 1893.

En avril 1906, compte 44 ans de services universitaires.

TRAVAUX

I — ANATOMIE

a) — Système nerveux

Recherches sur l'anatomie du système veineux de l'encéphale et du crâne. — *Thèse inaugurale, 1868.*

Grande veine anastomotique cérébrale, dite depuis *veine de Trolard.* — Disposition en tourbillon des veines cérébrales latérales et inférieures sur la tente du cervelet. — Terminaison des veines méningées moyennes dans le sinus longitudinal supérieur. — Veines du trou ovale. — Collatérales des veines de Galien. — Lacs sanguins de la dure-mère. — Sinus carotidien. — Le sinus pétreux inférieur ne se termine pas dans la fin du sinus latéral ; traversant la partie antérieure du trou déchiré postérieur, il se continue par une veine qui va se jeter dans la jugulaire, au-dessous du golfe. — Sinus pétro-occipital inférieur. — Confluent veineux condylien antérieur. — Le sinus circulaire du trou occipital n'existe pas. — Terminaison des veines cérébrales dans le sinus longitudinal supérieur. — L'artère vertébrale, dans son canal osseux, présente la même disposition par rapport à la veine vertébrale que la carotide interne par rapport au sinus caverneux. — *Les artères qui se rendent à l'encéphale baignent dans le sang veineux.*

Recherches sur les veines de l'encéphale et du crâne. — *Archives de médecine, 1870.*

Reproduction, avec développements plus étendus sur certains points, de la thèse inaugurale.

Les lacs sanguins de la dure-mère. — La veine vertébrale. — *Congrès de Grenoble, 1885.*

Sappey ayant infirmé ma description des lacs sanguins, j ai dû entreprendre de nouvelles recherches, qui n'ont fait que confirmer les premières, adoptées d'ailleurs par Ch. Labbé en 1882 et par le Dr Wellenberg d'Utrecht, en 1884. Key et Retzius en avaient, du reste, donné, en 1871, une description conforme à la mienne, mais en s'attribuant la paternité de la découverte du fait anatomique, que j'avais signalé en 1868.

Sappey avait avancé que les lacs sanguins étaient formés « par des veinules dilatées, anastomosées et reliées entre elles par des fibres dissociées de la dure-mère ; » j'ai

établi les différences qui séparent les ampoules veineuses de cet anatomiste des lacs sanguins.

Le même anatomiste, après avoir d'abord accepté ma description de l'artère vertébrale, est revenu ensuite sur cette opinion ; il m'a fallu également recommencer mes recherches sur ce sujet. Je suis arrivé à maintenir ma première description.

Recherches sur l'anatomie des méninges spinales, des nerfs sacrés et du filum terminale dans le canal sacré. — *Archives de Physiologie de Brown-Séquard et Charcot, 1888.*

Les enveloppes méningées ne remplissent pas toute la hauteur du canal sacré, ainsi que l'indiquent les auteurs. Le cul de sac méningé s'arrête au niveau de la 2e vertèbre sacrée. Luchska avait signalé avant moi — je ne l'ai su que plus tard — cette disposition. Elle était totalement ignorée en France et même en Allemagne, ainsi qu'en témoignent les observations de Kraske, à propos de son procédé opératoire. — Les nerfs sacrés et les ganglions intervertébraux dans le canal sacré. — Le filum se compose d'un cordon médian qui se fixe au coccyx et de deux latéraux, qui sont les sixièmes paires sacrées. — Trajet et sortie des deux dernières paires sacrées. — Plexus sacré postérieur. — Ligament sacré antérieur de la dure-mère.

De la faux du cerveau considérée comme ligament suspenseur. — *Journal de l'Anatomie et de la Physiologie, 1890.*

La pie-mère de la convexité cérébrale est fixée d'une façon solide, de chaque côté de la base de la faux du cerveau, par les veines cérébrales, par le plafond des lacs sanguins et surtout par les granulations de Pacchioni. — Les deux faces internes des hémisphères sont suspendues, en avant, par des granulations de Pacchioni qui passent à travers les fenêtres de la faux du cerveau ; en arrière, par des tractus fibreux qui s'attachent à des replis piemériens, notamment à ceux des scissures perpendiculaire interne et calcarine. En outre, la toile choroïdienne s'attache solidement à la faux du cerveau et à la tente du cervelet, de chaque côté de l'ouverture du sinus droit.

Du prolongement nasal de la dure-mère. — *Journal de l'Anatomie et de la Physiologie,* 1890.

Par la fente ethmoïdale et par un certain nombre des petits trous de la lame criblée, la dure-mère pénètre dans les fosses nasales et se continue avec la portion fibreuse de la pituitaire.

Tentes des lobes olfactifs. — *Journal de l'anatomie et de la physiologie, 1890.*

De chaque côté de l'apophyse crista galli, se détache un repli dure-mérien horizontal qui va au bord externe osseux de la gouttière. Il se forme ainsi une loge ostéo-fibreuse dans laquelle s'abrite le bulbe olfactif.

Un cas de dure-mère double. — *Journal de l'anatomie et de la physiologie 1890.*

Sur toute l'étendue de la convexité cérébrale d'un sujet, il existe deux feuillets de dure-mère parfaitement isolables. Les deux feuillets sont réunis le long de la marge supérieure de l'hémisphère. En bas, la fusion a lieu, en avant, sur le milieu de la voûte orbitaire ; en arrière, au niveau du plan horizontal qui sépare la voûte de la base du crâne. — La séparation des deux feuillets de la dure-mère est la règle au niveau des lacs sanguins, du sinus pétreux supérieur et de la tente du cervelet.

De l'appareil nerveux central de l'olfaction. — *Archives de neurologie, 1890.*

A une époque où les connaissances sur ce sujet étaient des plus restreintes, j'ai dégagé les principales lignes de l'appareil nerveux central de l'olfaction. J'en ai établi le premier arc ou arc rachidien, puis l'arc intermédiaire et enfin l'arc cérébral, avec l'arc direct. J'en ai tracé un schéma qui est resté dans ses grands traits et qui a été complété depuis, grâce aux connaissances nouvelles acquises. Zückerkandl, deux ans avant moi, avait fait un travail sur le même sujet. Mais je l'ignorais. La comparaison entre les deux études témoigne suffisamment que celle de l'anatomiste allemand m'était totalement inconnue.

De l'appareil veineux des artères encéphaliques. — *Journal de l'anatomie et de la physiologie, 1890.*

Ch. Walther ayant contesté l'exactitude de mes recherches sur la disposition que présente l'artère vertébrale dans le canal vertébral et dans l'espace atloïdo-occipital, j'ai repris cette étude et l'ai étendue à l'artère méningée moyenne, après avoir dit quelques mots de la carotide dans le sinus caverneux.

Celle-ci est fixée solidement, par sa partie supérieure et externe, à la dure-mère. En bas, elle est fixée par un ligament, ligament carotidien. — Des rapports de la carotide avec le corps pituitaire. — Du sinus carotidien ; voie de dégagement de ce sinus. — Sinus coronaire, voie d'anastomose entre les caverneux ; dispositions très variables. — De la veine du trou ovale, principale voie de dégagement du sinus caverneux.

La veine vertébrale s'embranche à plein canal dans le sinus intra-rachidien longitudinal antérieur. — Comme de ce sinus part une veine qui s'engage dans le canal condylien antérieur et va se jeter dans le confluent condylien antérieur et comme ce dernier est relié à la portion horizontale de la veine vertébrale, il s'ensuit qu'à son extrémité supérieure cette veine est représentée par une grande bouche, dont les deux attaches se réunissent à l'extrémité supérieure du canal vertebral.

Dans ce dernier canal, l'artère vertébrale présente la disposition que j'ai déjà décrite dans deux études précédentes. Après avoir discuté les opinions de Ch. Labbé et de Walther, je maintiens ma description antérieure. Dans ce canal, la veine est à l'état de véritable sinus, c'est-à-dire un conduit à calibre béant. C'est là un point qui peut avoir son importance au point de vue pratique.

J'insiste surtout, avec plus de détails que je ne l'avais fait jusqu'alors, sur la structure caverneuse de la veine vertébrale dans l'espace occipito-atloïdien. Ce sinus reçoit la veine condylienne postérieure, une veine venant du confluent condylien antérieur et la jugulaire postérieure.

Au point de vue pratique, il importe de connaître l'existence de ce sinus, qui peut être la source d'hémorrhagies abondantes.

Le tronc principal des veines méningées moyennes sont de véritables sinus, leurs parois étant adhérentes aux os. L'artère méningée moyenne est presque entièrement enveloppée par ces sinus.

Déductions physiologiques des dispositions précédentes.

Conclusions : affirmation de la loi que j'avais énoncée dans ma thèse « les artères qui se rendent à l'encéphale (et à ses enveloppes) baignent dans le sang veineux. » La carotide, depuis son entrée dans le canal carotidien jusqu'à sa sortie du sinus caverneux ; la vertébrale, dans toute l'étendue du canal vertébral et dans l'espace atloïdo-occipital ; l'artère méningée moyenne, depuis sa sortie du trou petit-rond

Les veines méningées moyennes. — *Étude anatomique, physiologique et pathologique.* — *Les Sciences biologiques, 1890.*

Type de la disposition de ces veines. — Rapports du tronc commun avec la grande veine anastomotique cérébrale, devenue un sinus, quand elle traverse l'étage moyen de la base du crâne. — Des deux veines méningées, qui accompagnent le tronc et la branche principale (pariétale) de l'artère méningée moyenne, l'antérieure est presque toujours volumineuse et se détache quelquefois du sillon osseux qui loge l'artère et la seconde veine. — C'est cette veine qui est désignée sous le nom de sinus sphéno-pariétal de Breschet. — Le fond du sillon osseux qui la reçoit est, au niveau de l'écaille du temporal, la partie la plus mince des parois craniennes. — Elle aboutit à une lacune veineuse et, par celle-ci, communique avec le sinus longitudinal supérieur. — Affluents des divisions des veines méningées. — Confluent veineux situé à la rencontre des rameaux frontaux et pariétaux avec la branche antérieure. — Rapports des veines méningées avec les parois osseuses.— Leur terminaison : les deux veines avec l'artère devraient passer dans le trou petit-rond,qui est juste assez grand pour recevoir l'artère et la veine postérieure ; quant à l'antérieure, elle va passer dans le trou ovale. Au-dessous du crâne, les deux veine se déversent dans une grande cavité ampullaire *(citerne ptérygoïdienne)*, qui est accolée à l'aile externe de l'apophyse ptérygoïde. Les auteurs voient un *plexus* dans cette cavité. — La *vena aberrans* classique n'est autre qu'une variété de la grande veine anastomotique, lorsque celle-ci va se terminer dans le sinus latéral, après avoir contourné le pied du rocher. — Le *vas aberrans* de quelques auteurs est cette même veine, réduite à un petit volume. — La prétendue *veine ophtalmo-méningée* est un affluent de la grande veine méningée antérieure —

Le *sinus petro-squameux*, également classique, est la branche postérieure des veines méningées. — Quant au sinus de Breschet, il a été constitué en joignant la veine méningée moyenne à la grande veine anastomotique (variété caverneuse).

Au point de vue pratique, j'ai appelé l'attention sur le danger des hémorrhagies que peuvent fournir le confluent veineux qui est au-dessus du ptérion, la grande veine méningée antérieure, dont le calibre est souvent considérable, et la citerne ptérygoïdienne. Au sujet des hémorrhagies classées sous le nom d'hémorragies des artères méningées, j'estime, d'aprés vingt observations relevées dans un travail de Gérard Marchand, que dans un assez grand nombre de ces observations le sang a dû être fourni par la veine, celle-ci étant plus superficielle et, par suite, plus exposée aux traumatismes, ses parois étant plus fragiles et enfin son caractère sinusien se prêtant plus facilement à l'écoulement du sang. Il faut ajouter la quasi-mobilité de l'artère dans sa cavité veineuse, mobilité qui lui permet de fuir devant l'instrument ou l'esquille, tandis que la veine intimément soudée à l'os ne pourra les éviter et recevra leur choc en plein. On peut aussi concevoir un retrait du vaisseau artériel dans son enveloppe veineuse et un recroquevillement de ses parois, si elle est déchirée complètement.

Les granulations de Pacchioni. — Les lacunes veineuses de la dure-mère. — *Journal de l'anatomie et de la physiologie, 1891.*

L'attention ayant été appelée sur ces granulations et les lacs sanguins, j'ai d'abord repris l'étude de ces derniers, pour conclure ainsi : « Les lacs sanguins ont pour caractères distinctifs : 1° leur forme allongée sagittalement ; 2° leur isolement des veines cérébrales ; 3° leurs communications avec les veines cérébrales voisines, par de petits orifices ; 4° leurs communications avec le sinus longitudinal supérieur, par plusieurs petits orifices ou par une large fenêtre ; 5° leurs communications fréquentes avec le réseau veineux du diploë ; 6° la présence constante de granulations méningiennes ; 7° leur structure trabéculaire. — Aux seules cavités présentant ces caractères doit être réservée la dénomination de lacunes veineuses. Les ampoules veineuses n'ont aucun de ces caractères ; et jamais il ne m'a été donné d'assister à une période quelconque de la transformation de ces ampoules en lacunes veineuses.

S'il existe des granulations sans lacunes, il n'y a pas de lacunes sans granulations. — Dans le restant de cette étude, je m'occupe du développement de la granulation. Je la considère comme une hernie du tissu sous arachnoïdien, enveloppé du sac séreux, à travers la cavité arachnoïdienne dans une première phase ; à travers la dure-mère, dans une seconde phase ; et enfin à travers les os, dans la phase ultime, le tissu sous-arachnoïdien se concrétant et se solidifiant pendant la durée du développement. A la dernière phase, les granulations sont de véritables rivets qui fixent la pie-mère dans la dure-mère, puis dans les os. — Démonstration expérimentale. — Les granulations que l'on rencontre dans les sinus latéraux proviennent de la circon-

férence du cervelet et non des lobes cérébraux. Cette particularité indique bien le rôle suspensif des granulations. Les granulations ont peut-être d'autres usages ; mais, en tout cas, elles jouent le rôle de rivets de suspension.

Les sinus et les veines des parois de la cavité rachidienne, 1892.

L'appareil de la circulation veineuse intra-rachidienne se réduit à deux sinus longitudinaux munis : 1° de canaux de dérivation qui sont : en dehors et en arrière, des arcades anastomotiques (au cou, le sinus vertébral) et le plexus postérieur ; en dedans, les canaux qui vont aux réservoirs des corps vertébraux ; 2° de canaux de dégagement, qui sont les veines des trous de conjugaison. — L'image classique des quatre gros troncs enlacés par une ceinture veineuse me paraît devoir être abandonnée.

Topographie encéphalo-cranienne. — *Journal de l'anatomie et de la physiologie, 1894.*

Cette étude a été faite sur des coupes (horizontales et sagittales) d'encéphales laissés dans la boîte cranienne, le plan basio-sous-nasal de Broca ayant été placé exactement dans l'horizontalité. Il n'est pas possible de passer en revue tous les détails d'anatomie topographique relevés dans cette étude.

Un procédé de craniométrie. — In *thèse d'Haffner. Recherches pratiques sur la topographie cranio-cérébrale, 1895.*

Les moyennes donnent rarement l'occasion d'une application précise. D'ailleurs, elles varient avec les auteurs. Il faut, en outre, tenir compte non seulement des variations dans les dimensions des crânes, mais encore des différences d'un côté à l'autre. C'est pourquoi il est préférable de relever la topographie du côté sur lequel on veut opérer. Le contenant reproduisant exactement la configuration du contenu, tout dessin qui représentera la boîte cranienne permettra de mettre en place les détails de l'encéphale. — J'établis mon topo à l'aide de repères extérieurs qui sont au nombre de cinq. A l'aide de ces repères, je dresse le plan de la base du crâne et de ses différents étages, avec leur ligne de séparation J'obtiens, en outre, l'épaisseur des sinus frontaux. Tous les points ci-dessus sont relevés, la tête étant toujours mise dans la même situation par rapport au plan basio-sous-nasal de Broca ; les données fournies à l'aide des lignes verticales et horizontales menées par les repères ne peuvent avoir de valeur qu'autant que les têtes sont toujours placées dans la même situation.

Note sur l'innervation du premier espace inter-digital du pied. — *Journal de l'anatomie et de la physiologie, 1896.*

Les nerfs collatéraux dorsaux *profonds* n'existent pas. Les nerfs tibial et musculo-cutané sont chargés d'assurer l'innervation du dos du premier espace. Il se suppléent mutuellement, mais ne fournissent jamais qu'un seul collatéral dorsal.

Le ganglion *dit* **du spinal.** — *Journal de l'anatomie et de la physiologie, 1896.*

Le ganglion attribué jusqu'à présent au spinal appartient, en réalité, à la racine postérieure de la première paire rachidienne.

Les branches postérieures des nerfs cervicaux. — *Journal de l'anatomie et de la physiologie, 1897.*

La première branche étant mise à part, les sept autres se comportent de la façon suivante : Les quatre premières (2e à 5e) sont des branches longues. Elles fournissent : 1° des rameaux perforants internes destinés au grand complexus, au splénins et au trapèze (plexus cervical moyen) ; 2° des rameaux au transversaire épineux et à l'oblique inférieur ; 3° des rameaux longs, perforants externes. L'ensemble de ces derniers (avant leur émergence) et des rameaux transversaires peut être décrit sous le nom de plexus profond. L'ensemble des perforants externes, devenus sous-cutanés, peut être désigné sous le nom de plexus superficiel.

Les gouttières ethmoïdo-frontales *dites* **olfactives.** — *Etude d'anatomie topographique.* — *Journal de l'Anatomie et de la Physiologie, 1902.*

La loge du bulbe olfactif. — Prolongements de la dure-mère : Indépendamment du fort faisceau qui passe par la fente ethmoïdale interne, et qui va se continuer avec le pituitaire, il y en a trois autres. Le premier filtre à travers la fente ethmoïdale interne antérieure ; il accompagne le nerf nasal interne et l'artère ethmoïdale antérieure. Le second passe par le canal ethmoïdo-frontal moyen ; il est inconstant. Le troisième suit le canal ethmoïdo-frontal postérieur. Ces trois prolongements se continuent avec l'aponévrose orbitaire. — Le nerf nasal interne. — L'artère ethmoïdale antérieure. Collatérales des cendantes ou nasales. Ascendantes, au nombre de deux. L'une va dans le sillon arborisé du frontal. L'autre s'applique sur l'apophyse crista galli et gagne l'angle latéral du sinus longitudinal supérieur, pour aller s'anastomoser à plein canal avec la branche la plus antérieure de l'artère méningée moyenne.

Des radiations du septum lucidum et du trigone. — *Revue neurologique, 1906.*

Des bords inférieur et supérieur du septum lucidum et du bord externe du trigone se détachent des radiations, qui reposent sur la membrane épendymaire. Les plus inférieures (verticales) se joignent à une nappe de fibres qui appartient au cingulum. Celles qui viennent du restant du bord inférieur et de l'angle antérieur de la cloison (également verticales) s'épanouissent et s'adossent à un plan de fibres, radiées également et qui émergent du genou calleux ; les deux plans vont dans le lobe frontal. Les radiations du bord supérieur sont horizontales et s'intercalent dans les radiations de la partie moyenne du corps calleux. — Les radiations qui proviennent du bord externe du trigone, plus espacées que les autres, s'appliquent aux radiations ascendantes et descendantes du corps calleux.

L'espace sous-calleux antérieur. — *Revue neurologique, 1906.*

Derrière le bec du corps calleux, entre les pédoncules de ce même corps calleux, existe une dépression allongée sagittalement, de 5 à 6 millimètres de long en moyenne et dont la profondeur peut aller jusqu'à 3 millimètres. Le relief de la commissure blanche antérieure la borne en arrière. — Elle correspond à la partie antérieure du bord inféro-antérieure du septum ; la cloison qui le sépare de la cavité du septum est extrêmement mince ; sa partie antérieure répond au récessus triangulaire du ventricule moyen. — Le feuillet externe de la pie-mère ne tapisse pas cette cavité ; en passant d'un bord à l'autre, elle lui forme une sorte de plancher.

Au sujet de l'avant-mur. — *Revue neurologique, 1906.*

Les connexions de l'avant-mur avec le restant du cerveau ne sont pas décrites ; elles existent pourtant. Il est, en effet, facile de tailler dans la substance grise du claustrum un certain nombre de lamelles. De la périphérie de chacune de ces lamelles, se détachent des radiations. Les antérieures passent en dehors du faisceau arqué, puis se mêlent aux fibres de la couronne rayonnante ; les postérieures passent en dehors de ce même faisceau. pour rejoindre aussi la couronne rayonnante. Quant aux moyennes, les unes filtrent à travers le faisceau arqué et rejoignent les précédentes ; les autres, en plus grand nombre, se redressent en dehors à angle droit et vont dans la troisième frontale, la frontale et la pariétale ascendantes et enfin dans la première pariétale.

Le faisceau longitudinal inférieur du cerveau. — *A l'impression.*

Dans l'espace compris : de dehors en dedans, entre le centre blanc du lobe temporo-occipital d'une part, et les parois supéro-internes du ventricule sphénoïdal et du diverticule occipital, d'une autre part ; de haut en bas, entre la base du cerveau, au niveau de la cinquième insulaire d'une part et le bord inféro-interne de ce même ventricule et de ce même diverticule, d'une autre part ; dans cet espace existent deux formations distinctes : L'une est un faisceau étendu du pôle temporal au pôle occipital ; elle forme la paroi supéro-externe et la partie postérieure de la paroi inféro-interne d'une gouttière qui loge la deuxième formation. Cette dernière est une lame oblique de haut en bas et de dedans en dehors et étendue du lobe frontal ou lobe occipital. A laquelle des deux faut-il donner le nom de faisceau longitudinal inférieur ?

La circonvolution godronnée et son prolongement sus-calleux. — *Manuscrit.*

La circonvolution godronnée n'est connue que par sa partie apparente ; elle est beaucoup plus large, en réalité. Sa largeur, en moyenne de 5 à 6 millimètres, peut atteindre jusqu'à 9 millimètres. Elle contribue, pour une grande part, à former la saillie dite Corne d'Ammon. — La bandelette cendrée, après avoir fourni les cordes de la lyre et après s'être raccordée au tractus médian, contourne le bourrelet calleux et se divise, à l'entrée du sinus calleux, en trois branches : l'une, la plus interne est

fibreuse et se relie à un tractus latéral ; la seconde, fibreuse aussi, est continuée par une bandelette blanche, qui s'accole à la face inférieure de la circonvolution du corps calleux ; la troisième, intermédiaire aux deux autres et qui est grise, est continuée par une formation grise aussi, laquelle vient border en dedans la bandelette blanche précédente. Ce ruban gris fusionné avec la bandelette blanche est une circonvolution, véritable prolongement de la godronnée (circonvolution sous-limbique).— La bandelette blanche (tractus sous-limbique) rejoint en avant les tractus latéral et médian, pour former les pédoncules du septum lucidum. — L'induseum griseum et le tractus latéral sont une portion détachée de cette circonvolution sous-limbique. — J'avais déjà signalé cette dernière circonvolution en 1890 dans mon mémoire sur l'*Appareil nerveux central de l'olfaction.* Mais son droit à l'existence n'ayant pas été reconnu, j'ai dû en faire l'objet d'une étude spéciale pour rappeler ce droit. — Du bord externe du tractus sous-limbique, se détache une couche continue de fibres arqués à concavité supérieure. Cette couche parallèle à un plan semblable venu du cingulum et qui est au-dessous d'elle, parallèle aussi à un autre plan venu du corps calleux et qui est au-dessus d'elle, se rend dans les circonvolutions situées au-dessus de la scissure calloso-marginale et du sillon sous-pariétal.

De l'uncus. — *Manuscrit.*

La bandelette de Giacomini ne constitue pas à elle seule l'extrémité antérieure de la circonvolution godronnée. Elle est que la partie apparente du fascia dentata qui tout entier s'engage dans l'uncus et en constitue la partie postérieure

De la commissure blanche antérieure du cerveau. — *Manuscrit.*

C'est principalement des origines de cette commissure que je me suis occupé. Au niveau du noyau amygdalien, le cylindre commissural se divise en deux fascicules. L'un continue le trajet transversal du faisceau principal, jusqu'à ce qu'il rencontre le faisceau longitudinal inférieur (voir notre étude sur ce faisceau) qu'il vient renforcer ou avec lequel il se confond. Le second fascicule, en quittant la région amygdalienne, se joint au faisceau inféro-interne du thalamus, pour devenir longitudinal et atteindre le lobule lingual.

Région sous-lenticulaire. — *Etude d'anatomie topographique.* — *Manuscrit.*

La région étudiée a pour limites : en haut, un plan horizontal passant par le sillon de Monro ; en bas, un plan également horizontal passant par le point le plus déclive du ventricule sphénoïdal ; en avant, un plan vertical tangent au pilier antérieur de la voûte ; en arrière, un plan également vertical passant par l'entrée du diverticule occipital ; en dehors, le faisceau temporo-occipital (voir étude sur le faisceau longitudinal inférieur) ; en dedans, la paroi supéro-externe du ventricule sphénoïdal. C'est dans ce cube que nous avons distingué cinq plans différents, en allant de dedans en dehors. L'analyse de cette étude ne pourrait être qu'une énumération des différents détails qui composent chacun de ces plans.

b) — Arthrologie, Myologie et Anatomie topographique

Un cas d'articulation calcanéo-scaphoïdienne, *1871.*

Etude sur les muscles du pouce et du petit doigt, du gros et du petit orteil, 1882.

Les trois muscles du bord externe de la main (court abducteur, court fléchisseur, opposant) sont un seul et même muscle, à trois chefs; et ce muscle est le premier interosseux dorsal. — Les trois muscles du bord interne de la main (abducteur, court fléchisseur et opposant) ne sont aussi qu'un seul et même muscle; c'est le dernier interosseux dorsal.

L'abducteur et le court fléchisseur du gros orteil, l'abducteur et le court fléchisseur du petit orteil sont également le premier et le dernier interosseux dorsaux. Ainsi se trouve complétée la loi de Cruveilhier sur les interosseux.

En somme, il y a à la main des métacarpo-phalangiens, les uns externes (six), les autres internes (quatre) par rapport à l'axe de la main passant par le médius. Au pied, il y a des métatarso-phalangiens, les uns externes (six), les autres internes (quatre), par rapport à l'axe du pied qui passe par le second orteil.

Note sur l'état bi-loculaire de l'estomac, 1889.

Le bilobement permanent de l'estomac est dû à la constriction de la base du thorax (corset, sangle, ceinture). Il n'existe pas sans un sillon correspondant sur la face convexe du foie.

Présence d'un os supplémentaire dans le ligament occipito-atloïdien postérieur. — *Société de biologie, 1892.*

Petite lamelle osseuse, cylindrique arrondie à ses deux extrémités, longue de 7 millimètres, épaisse de 2. Située à la partie moyenne du ligament, son extrémité interne atteint presque la ligne médiane. — Dans les deux cas observés, l'os était à gauche.

Note sur la direction de la rate et du pancréas chez le fœtus et chez l'enfant. — *1892.*

Chez le fœtus, la rate est horizontale. Cette horizontalité se maintient après la naissance, (enfants de 5, 6 et même 10 mois). — Le pancréas a une face antéro-supérieure et une face postéro-inférieure. Le col est contourné de façon à offrir en avant ce qui est le prolongement de la face postéro-inférieure.

Quelques articulations de la colonne vertébrale, *1892.*

Articulations des crochets et des échaocrures. — Krause avait signalé ce genre d'arti-

culations seulement pour la cinquième et la sixième vertèbres cervicales. J'ai montré qu'elles existaient aussi pour toutes les vertèbres cervicales. — Ligament intervertébral latéral. Le ligament vertébral commun postérieur, indépendamment des attaches connues, s'insère par les pointes de ses dents à la face interne des pédicules. — Articulation complémentaire des apophyses articulaires — Insertion particulière du bord inférieur des lames, aux lombes. — Séreuses des lames au cou. — Ligament transverso-costal inférieur. — Ligament lamello-costal.

Les muscles spinaux et notamment le transversaire épineux, *1892.*

Les points principaux de cette étude portent sur le sacro-lombaire et le transversaire épineux. Le premier de ces muscles était incomplet; ses attaches costales n'avaient pas leurs homotypes aux lombes. Je lui ai donné le complément qui lui manquait, c'est-à-dire cinq languettes musculaires qui vont s'attacher au sommet des apophyses transverses lombaires.

Quant au transversaire épineux, Krause seul en avait donné une description plus claire que celle de ses devanciers. J'ai complété et simplifié cette description et j'ai établi un schéma de ce muscle, schéma qui a été adopté par le professeur Poirier.

Note sur un cas de côte cervicale, *1892.*

Articulations de la tête avec la colonne vertébrale, *1896.*

Dans la flexion de la tête, le sommet de l'odontoïde s'arcboute sur le bord postérieur de la gouttière basilaire de l'occipital. Une synoviale, renforcée par les ligaments voisins, favorise le jeu des surfaces osseuses. — Articulation complémentaire de l'extension : la fosse condylienne postérieure reçoit, dans ce mouvement, le bec postérieur de la glénoïde. — Articulations des mouvements de latéralité. — De quelques autres particularités des articulations de la tête avec le rachis.

La loge aponévrotique des muscles profonds de la nuque. — ***Journal de l'anatomie et de la physiologie, 1898.***

Les muscles profonds de la nuque sont, de chaque côté du plan médiau, enfermés dans une loge ostéo-fibreuse cubique et complètement fermée de toutes parts, de telle sorte que toute production de pus ou de sang (le sinus occipito-atloïdien et la veine jugulaire postérieure sont de gros vaisseaux) s'y collectera forcément, pendant au moins un certain temps, et ne pourra s'en échapper qu'après usure des parois fibreuses. Deux des parois du cube sont osseuses ; la supérieure formée par la portion horizontale de l'occipital ; l'antérieure, par la colonne vertébrale. Des quatres autres, qui sont membraneuses, l'interne est constituée par le ligament cervical postérieur ; l'externe est une forte lame qui s'implante dans la fissure de l'occipital (dite très improprement rainure de l'artère occipitale). La postérieure est due à la réunion des feuillets aponévrotiques des muscles de la nuque ; elle s'insère, par conséquent, en haut

à la ligne courbe occipitale supérieure. La sixième paroi enfin, l'inférieure, n'est autre que la partie inférieure de l'aponévrose du grand oblique se continuant en haut avec la paroi postérieure; elle est renforcée par l'aponévrose du transversaire épineux. Cette loge, solidement fermée partout ailleurs, a un point faible au niveau de l'insertion supérieure de l'oblique supérieur ; en ce point, la paroi est amincie.

Région pharyngée de la base du crâne. — *Etude d'anatomie topographique.* — *Journal de l'anatomie et de la physiologie, 1899.*

Points principaux : Plaque rugueuse précarotidienne, surface d'attache de la couche fibreuse du pharynx, de l'aponévrose prévertébrale et de la gaine des vaisseaux. — Massif des épines sphénoïdale et temporale, centre également d'irradiations fibreuses. — Individualité propre de la gaine des gros vaisseaux, en haut.— Empiètement des muscles grands droits antérieurs du cou sur l'apophyse basilaire. La voûte du pharynx est en grande partie musculo-aponévrotique.

L'aponévrose cervicale moyenne. — *Journal de l'anatomie et de la physiologie, 1899.*

Cette aponévrose représente une lame courbe, dont le bord supérieur se fixe à la base du crâne et à deux os de la face ; le bord inférieur, au sternum et à la clavicule ; les bords latéraux ou postérieurs, à la cloison intermusculaire. Avec la colonne cervicale, munie de ses muscles et de leur aponévrose, elle constitue une vaste loge ostéo-fibreuse. — Les insertions supérieures, sur lesquelles j'ai insisté dans cette étude, sont : extrémité postérieure de la ligne mylo-hyoïdienne du maxillaire inférieur ; intersection buccinato-pharyngienne ; crochet de l'aile interne ptérygoïdienne ; fond de la fosse ptérygoïde ; lèvre externe de la fosse scaphoïde ; lèvre externe de la gouttière de la trompe d'Eustache ; épines du sphénoïde et du temporal ; apophyse vaginale ; base de l'apophyse styloïde et rainure dite de l'artère occipitale.

Du squelette fibreux viscéral et vasculo-nerveux au cou et dans le thorax. — *Journal de l'anatomie et de la physiologie, 1900.*

De la face profonde de l'aponévrose moyenne, se détache une cloison sagittale, qui se fixe en arrière sur l'aponévrose prévertébrale, en passant en dedans de la gaine vasculo-nerveuse. La grande loge ostéo-fibreuse (voir aponévrose cervicale moyenne) est, par suite, divisée en trois compartiments. Les deux latéraux sont destinés à la loge vasculo-nerveuse. Quant au compartiment moyen, il est lui-même divisé en deux loges, situées l'une derrière l'autre, par deux cloisons transversales, qui passent l'une au devant de la trachée ; l'autre derrière le pharynx et l'œsophage.

L'aponévrose moyenne, les cloisons sagittales et transversales, ainsi que la gaine vasculo-nerveuse se continuent dans le thorax.

II — HYGIÈNE ET MÉDECINE

Une observation de sangsue dans la portion laryngée du pharynx — Diagnostic et extraction à l'aide du laryngoscope, *Algérie médicale*, 1870. — (Observation première en date, je crois, au point de vue de l'emploi du laryngoscope).

Une injection sous-cutanée de sang de brebis chez une phthisique, *Algérie médicale*, 1876. — (Il s'agissait de relever l'état général d'une malade, alitée depuis longtemps, de façon à lui permettre d'entreprendre un long voyage. Cinquante grammes de sang furent recueillis dans la jugulaire d'une brebis à l'aide de l'aspirateur Dieulafoy et injectés avec le même appareil dans le tissu cellulaire de l'avant-bras. Résorption complète et rapide du liquide Amélioration très notable de l'état général, ce qui permit à la malade d'effectuer son voyage).

Conseils aux mères de famille au sujet du croup, 1876.

Du traitement de la diphthérie par les balsamiques, 1878.

La démographie figurée de l'Algérie, du Dr Ricoux. — *Etude critique*, 1880.

Nécessité de créer des chambres mortuaires et des morgues à Alger, 1881.

Organisation d'un service de vaccination animale dans la ville d'Alger, 1881.

Des épidémies en Algérie. — *Congrès d'Alger*, 1881.

Relation d'une épidémie de croup à Alger en 1882.

Bureau municipal d'hygiène. — *Nécessité de sa création*, 1883.

Le rhumatisme. — *Son origine médullaire*, 1883.

Aiguille courbe cannelée pour la trachéotomie, *Alger médical*, 1884. — La peau incisée, l'opération se fait en deux temps : 1° introduction de l'aiguille, transfixion et soulèvement de la trachée ; 2° incision de la trachée sur la cannelure.

A propos de la création d'un bureau d'hygiène à Alger. — *Le casier sanitaire des maisons*, 1884.

Mesures à prendre contre les épidémies. — Quarantaines maritimes, 1884.

De l'emploi des sulfites alcalins en thérapeutique, 1885.

Des bureaux municipaux d'hygiène. — Des mouvements de troupe pendant les épidémies. — Des quarantaines maritimes. — *Congrès de Grenoble*, 1885.

Démographie algérienne. — *Etude critique*, 1885.

Des mesures préventives contre le choléra, 1886.

L'Hygiène vulgarisée : *1° Instructions sur les mesures d'hygiène individuelle en temps d'épidémie et sur la désinfection en cas de maladies épidémiques ou trans-*

missibles ; 2° Conditions essentielles pour se bien porter ; 3° Hygiène des enfants du premier âge. (Sur cartons), 1887.

Livret de santé de l'enfant. — *Carnet d'observation maternelle,* 1888.

De l'influence de l'âge dans les résultats des traitements de la diphtérie. — *Congrès d'Oran,* 1888.

Régénération du vaccin par la culture de la lymphe variolique, 1890.

Des mesures à prendre contre la rage, 1890.

Prophylaxie des maladies exotiques, importables et transmissibles, 1891 (1).

Les Crèches à Alger, 1888.

La Maison du Colon, 1892.

La rage en Algérie, 1893.

La technique du traitement de Pasteur contre la rage, 1893. — *Manuscrit.*

Esquisse d'une figuration des différentes zones climatériques de l'Algérie. — *Exposition de Chicago,* 1893.

Instructions pratiques sur le diagnostic bactériologique de la diphtérie. — *En collaboration avec le Dr Soulié,* 1895.

Les eaux thermo-minérales de l'Algérie, 1899.

La vaccine en territoire indigène, 1900.

Des moyens à prendre pour propager la vaccine en territoire indigène, 1900.

La variolisation chez les Indigènes, 1901.

La malaria et les nouvelles doctrines, 1902.

Esquisse sur le rôle de la ligue scolaire des médecins et des familles, 1902.

Forêts et hygiène. — *Congrès colonial,* 1904.

Commissions de création des centres de colonisation, 1904.

Le service démographique en Algérie. — Adjonction de la nosographie aux statistiques, 1904.

Ouvriers et Colons. — *Des mesures d'hygiène à prendre à leur égard,* 1904.

De l'admission des Docteurs en médecine à l'emploi d'Administrateur de commune mixte, 1904.

Publication de l'œuvre de Maillot en Algérie, 1893.

La Clavelisation du troupeau ovin algérien au Congrès des Agriculteurs d'Alger, 1901.

(1) « Excellent travail, où règne l'esprit médical le meilleur » Potain, *Cliniques de la Charité.*

III — ENSEIGNEMENT MÉDICAL ET EXERCICE DE LA MÉDECINE

Réforme de l'enseignement médical, 1877.

La pétition du Dr Luton, 1882.

Mémoire sur l'inutilité de la création d'un doctorat ès siences médicales, 1883

Le régime des Ecoles préparatoires de médecine, 1883.

Des Universités en France, 1885.

Projet de réforme de l'enseignement médical, 1891.

Quelques mots sur l'avenir et le rôle des Ecoles secondaires de médecine, 1892.

Au sujet des travaux pratiques d'anatomie. — *Congrès des anatomistes*, 1899.

De l'enseignement de l'anatomie dans les études médicales. — *Bulletin médical*, 1904.

Du service militaire des Etudiants en médecine, 1902.

A propos du projet de loi relatif à l'exercice de la médecine, 1884.

Le projet de loi du gouvernement relatif à l'exercice de la médecine, 1887.

Propositions et projet de loi relatifs à l'exercice de la médecine, 1888.

IV — ASSISTANCE PROFESSIONNELLE MÉDICALE ET ASSISTANCE PUBLIQUE

Projet d'assurances entre médecins, 1878.

Projet de création d'une Caisse de pensions de retraite de droit pour les membres de l'Association médicale, 1884-1888.

Projet de fondation à Tipaza d'un Asile de retraite pour les Médecins vieux ou infirmes de France et d'Algérie, 1886.

L'Assistance publique en Algérie, 1896.

Infirmiers et Garde-Malades, 1902.

Une Ecole nationale de Sourds-Muets à Alger, 1903.

L'assistance à domicile et les ambulances rurales en Algérie, 1904.

La Médecine de colonisation en Algérie, 1904.

V — ECONOMIE POLITIQUE ET TRAVAUX DIVERS

La Forêt. — *Conseils aux Indigènes*, 1883.

Le Déboisement en Algérie. — *Congrès de Grenoble*, 1883.

La Question forestière et le Programme de reboisement du Gouvernement général de l'Algérie, 1884.

Une Colonie en danger. — *Nouvelle Revue*, 1886.

A la Société de climatologie d'Alger. — *A propos de forêts*, 1886.

Les Forêts de l'Algérie et la colonisation, 1888 (1).

La Question forestière en Algérie. — *Congrès d'Oran*, 1888.

De la Promulgation en Algérie de la loi du 4 avril 1882 sur la conservation et la restauration des terrains en montagne, 1888.

Les Incendies forestiers. — Leurs Causes et les Moyens d'y remédier, 1892.

Programme de Reboisement présenté aux Sénateurs et aux Députés faisant partie du groupe forestier, 1892.

La Question forestière devant le Sénat, 1894.

Le Bréviaire du Ligueur, 1893 et 1905.

Le Projet de Code forestier algérien devant les Chambres, 1897.

La Politique de la France en Algérie, *à propos de la question forestière*, 1898.

La Cause des forêts de l'Algérie devant la Réunion d'Études algériennes, 1901.

La Question forestière algérienne en 1903. — *Mise au point et programme de reboisement.*

La Colonisation en Algérie et les forêts. — *Congrès colonial*, 1904.

Réponse à une brochure « Eau et Boisement » de M. H. Dessoliers, 1906.

L'utilité de la forêt. — *Rapport à la Commission d'études forestières*, 1904.

Le Coefficient de boisement de l'Algérie. — *Rapport à la même Commission*, 1904.

(1) Ce travail fut adressé à l'Académie de médecine et lui fut présenté par M. Rochard : « ...C'est, en effet, dans notre belle colonie du Nord de l'Afrique que le péril est le plus grand. Là, le déboisement fait des progrès terribles ; il entraîne après lui la sécheresse, la stérilité et l'insalubrité du pays. Il est temps encore d'y remédier, mais il n'y a pas un instant à perdre. Je ne puis m'étendre davantage sur ce travail dans une simple présentation ; mais il y a un caractère d'utilité, une importance hygiénique et une valeur médicale qui me semblent de nature à fixer l'attention de l'Académie et à mériter l'examen d'une commission. » *(Renvoi à l'examen de M. Rochard). Seance du 6 octobre 1891.*

Publication du « Bulletin de la Ligue du Reboisement de l'Algérie, » 1881-1906.

La Représentation des Indigènes dans les Conseils généraux, 1888.

La Sécurité en Algérie. — *Causes de l'insécurité et moyens de combattre ces causes,* 1893.

La Colonisation. — **Essai de programme pratique,** 1895.

En Algérie. — **Le testament d'un assimilateur,** 1903.

Les Conseils généraux de l'Algérie, 1904.

La Mentalité algérienne, 1905.

La Question indigène, 1905.

La Houille en Algérie, 1901-1903.

Projet de création d'une caisse de bourses d'enseignement, 1887.

Les bourses d'enseignement ne devraient être que des avances, des sortes de prêts d'honneur, remboursables par les anciens titulaires de ces bourses, quand ils sont parvenus à une situation qui leur permet de se libérer de leur dette. Ces remboursements constitueraient à la longue une caisse qui deviendrait autonome et qui, permettrait de donner satisfaction à tous les besoins, sans exception.

TRAVAUX DE SES ÉLÈVES

Le Rhumatisme, son origine médullaire. — Dr PIRODON, *Thèse.*
Des Opérations par la voie sacrée. — Dr LABBÉ, *Thèse.*
Du Pancréas dans la série animale. — Dr SCHEFFER, *Thèse.*
Topographie Cranio-cérébrale. — Dr HAFFNER, *Thèse.*
De la paroi abdominale postérieure. — Dr BARBÉ, *Thèse.*

TRAVAUX CONFIRMATIFS

Les Lacunes veineuses de la dure-mère. — Dr WELLENBERGH D'UTRECHT.
Etude sur les Granulations de Pacchioni. — CH. LABBÉ, *Aide d'anatomie, Paris.*
Etude Anatomique sur la circulation veineuse de l'encéphale. — HÉDON, *Prosecteur de la Faculté de Bordeaux.*
On the cérébral sinuses and their variations. — BY J. F. KNOTT, *The journal of Anatomy and Physiologie.*
La loi de Trolard, recherches anatomiques et physiologiques sur les rapports des artères de l'encéphale avec les sinus qu'elles traversent. — BUSSIÈRE, *Thèse de Bordeaux.*

Alger — Imp. Casablanca